

**Curso Técnico Superior Profissional em:** Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

**2.º Ano/ 1.º Semestre**

**Unidade Curricular:** Arquitetura de Dispositivos

**Docente:** David Jardim

---

## FICHA DE TRABALHO 6

---

### Exercícios:

1. Crie um projeto com o nome Aula6.
2. Crie uma classe abstrata denominada por **Vehicle**:
  - a. Adicione os atributos
    - i. year
    - ii. brand
    - iii. model
    - iv. price
    - v. color
  - b. Implemente o construtor por omissão e com parâmetros
  - c. Implemente os seletores/propriedades para aceder aos atributos
  - d. Implemente o método **toString**
3. Crie uma classe denominada por **Car**:
  - a. Implemente o construtor por omissão e com parâmetros
  - b. Efetue a sobreposição do método **toString()**
4. Crie uma classe denominada por **Motorcycle**:
  - a. Implemente o construtor por omissão e com parâmetros
  - b. Efetue a sobreposição do método **toString()**
5. Crie uma classe abstrata denominada por **Shape**:
  - a. Adicione um atributo chamado *position* do tipo **Point** (criado na aula passada)
  - b. Implemente o construtor por omissão e com parâmetros
  - c. Implemente os seletores/propriedades para aceder aos atributos
  - d. Defina os seguintes métodos:
    - i. **getPosition()** : **Point**
    - ii. **getArea()** : **double**
    - iii. **getPerimeter()** : **double**
6. Crie uma classe denominada por **Circle** que herda da classe Shape:
  - a. Adicione um atributo chamado *radius* do tipo **double**
  - b. Implemente o construtor por omissão e com parâmetros (tenha em conta a classe parente)
  - c. Implemente os seletores/propriedades para aceder aos atributos
  - d. Implemente os métodos abstratos da classe parente

Cofinanciado por:

7. Efetue as alterações necessárias às classes ***Triangle*** e ***Rectangle*** para que implementem a interface da classe ***Shape***
8. Crie uma classe denominada por ***Figure***:
  - a. Adicione os atributos
    - i. shapes – do tipo ArrayList
  - b. Implemente o construtor por omissão e com parâmetros
  - c. Implemente os seletores/propriedades para aceder aos atributos

Cofinanciado por:

